



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENT- UND
MARKENAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 101 49 009 A 1**

⑤① Int. Cl.⁷:
B 41 F 23/00

②① Aktenzeichen: 101 49 009.7
②② Anmeldetag: 4. 10. 2001
④③ Offenlegungstag: 30. 4. 2003

DE 101 49 009 A 1

⑦① Anmelder:
MAN Roland Druckmaschinen AG, 63075
Offenbach, DE

⑦② Erfinder:
Jung, Ulrich, Dr., 65551 Limburg, DE; Walther,
Thomas, 63579 Freigericht, DE

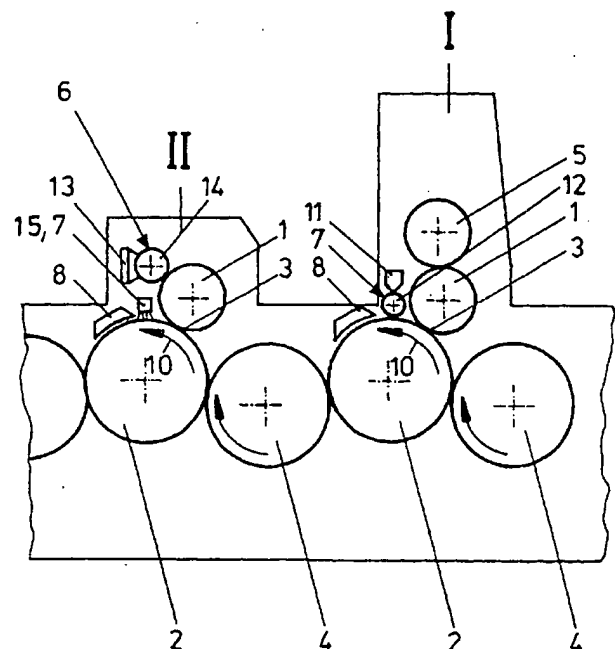
⑤⑥ Entgegenhaltungen:
DE 33 90 425 C2
DE 21 61 322 C3
DE-PS 5 99 859

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤④ Verfahren und Vorrichtung zum Verarbeiten einer Inhibitoren und Oligomere enthaltenden Druckfarbe in einem Druckwerk einer Rotationsdruckmaschine

⑤⑦ Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Verarbeiten einer Inhibitoren und Oligomere enthaltenden Druckfarbe in einem Druckwerk einer Rotationsdruckmaschine. Aufgabe der Erfindung ist es, ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Verarbeiten einer derartigen Druckfarbe zu schaffen, die insbesondere die Trocknungszeiten der Druckfarbe auf dem Bedruckstoff verkürzen und die Druckqualität spürbar verbessern. Gelöst wird dies bevorzugt dadurch, indem in einem durch zwei Zylinder 1, 2 gebildeten Druckspalt 3 von wenigstens einem Zylinder 1, 2 auf einem Bedruckstoff die Druckfarbe aufgetragen wird und nach dem Passieren des Druckspaltes 3 auf die Druckfarbe eine den Zerfall der Inhibitoren beschleunigende Katalysatormischung aufgetragen wird.



DE 101 49 009 A 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Verarbeiten einer Inhibitoren und Oligomere enthaltenden Druckfarbe in einem Druckwerk einer Rotationsdruckmaschine nach den Oberbegriffen der unabhängigen Ansprüche.

Stand der Technik

[0002] Bei einer Inhibitoren und Oligomere enthaltenden, vorzugsweise lösungsmittelfreien, Druckfarbe handelt es sich um eine Farbe, deren Farbbestandteile vernetzen können. Die Inhibitoren verhindern eine derartige Vernetzung der Farbbestandteile, wobei die Inhibitoren durch Aufspaltung der Farbe in einen dünnen Farbfilm (Prinzip der Farbspaltung) und unter Einwirkung von Luftsauerstoff zerfallen.

[0003] Von Nachteil ist bei der Verarbeitung einer derartigen Druckfarbe, dass für bestimmte Anwendungsfälle, insbesondere die nachfolgende Verarbeitung, diese Druckfarbe auf dem Bedruckstoff nicht ausreichend getrocknet ist.

Aufgabe der Erfindung

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Verarbeiten einer Druckfarbe der eingangs genannten Art zu schaffen, die die genannten Nachteile vermeiden, die insbesondere die Trocknungszeiten der Druckfarbe auf dem Bedruckstoff verkürzen und die Druckqualität spürbar verbessern.

[0005] Die Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Ausbildungsmerkmale der unabhängigen Ansprüche gelöst. Weiterbildungen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

[0006] Ein erster Vorteil der Erfindung ist darin begründet, dass die Druckfarbe auf dem Bedruckstoff spürbar schneller getrocknet ist. Dadurch ist in der Rotationsdruckmaschine eine prozessstabile weitere Verarbeitung des Bedruckstoffes realisierbar.

[0007] Ebenso vorteilhaft ist, dass die Verarbeitung der Druckfarbe in den wichtigsten Druckverfahren wie dem Naßoffset (unter Verwendung von Feuchtmittel), dem Trockenoffset (frei von Feuchtmittel), dem Hochdruck sowie dem Flexodruck realisierbar ist.

[0008] Speziell in Offsetdruckwerken mit Feuchtwerken (Naß-Offset) oder Offsetdruckwerken für den Druck frei von Feuchtmittel (Trockenoffset) ist es von Vorteil, dass durch das Zusetzen eines den Zerfall der Inhibitoren beschleunigenden Katalysators zum Feuchtmittel (Naß-Offset) oder zur Druckfarbe (Trockenoffset) der Trocknungsprozess der o. g. Druckfarbe beschleunigt werden kann. Hierbei ist es nicht zwingend, den Katalysator in allen Offsetdruckwerken einzubringen. Je nach gewünschtem Trocknungszustand der Druckfarbe (auf dem Bedruckstoff) ist der Katalysator lediglich in ausgewählten Offsetdruckwerken zuzusetzen.

[0009] Bevorzugte Offsetdruckwerke zum Zusetzen von Katalysatoren, sind – in Förderrichtung des Bedruckstoffes betrachtet – Druckwerke, die vor einer Wendeeinrichtung und/oder einem Lackierwerk und/oder vor einem Ausleger angeordnet sind.

[0010] Alternativ ist es in nach dem Hochdruckverfahren oder dem Flachdruckverfahren arbeitenden Lackwerken von Vorteil, dass durch das Zusetzen eines den Zerfall der Inhibitoren beschleunigenden Katalysators zum Lack der Trocknungsprozess des Lackes beschleunigt werden kann. Auch hier ist der Einsatz eines Katalysators nicht zwingend

in allen Lackwerken (bei Mehrfachanordnung von Lackwerken) erforderlich. Je nach gewünschtem Trocknungszustand des Lackes (auf dem Bedruckstoff) ist der Katalysator in ausgewählten Lackwerken einbringbar.

- 5 [0011] Somit ist es weiterhin von Vorteil, dass das Verfahren als auch die Vorrichtung nicht auf die Verarbeitung einer Inhibitoren und Oligomere enthaltenden Druckfarbe beschränkt ist, vielmehr ist ebenso die Verarbeitung eines Inhibitoren und Oligomere enthaltenden Lackes realisierbar.
- 10 Der Begriff Druckfarbe schließt somit auch einen derartigen Lack ein.

Beispiele

- 15 [0012] Die Erfindung soll an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. Dabei zeigen schematisch:

[0013] Fig. 1 eine Rotationsdruckmaschine mit wenigstens einem Druckwerk und wenigstens einem Lackwerk,

[0014] Fig. 2 eine Rotationsdruckmaschine mit einer zwischen zwei Druckwerken angeordneten Wendeeinrichtung.

- [0015] Eine Rotationsdruckmaschine ist mit mehreren Druckwerken I für den Mehrfarbendruck, beispielsweise Offsetdruckwerken, in Reihenaufbauweise ausgebildet. Dem letzten Druckwerk I ist in Förderrichtung 10 des Bedruckstoffes ein Lackwerk II nachgeordnet. Der Bedruckstoff wird mittels Zylinder 2 und Transferzylinder 4 in Förderrichtung 10 transportiert.

- [0016] Im Druckwerk I ist ein Plattenzylinder 5, welcher beispielsweise eine auswechselbare Druckform trägt, mit einem Zylinder 1 in Kontakt. Alternativ ist der Plattenzylinder 5 direkt, beispielsweise nach dem Thermotransferprozess, bebildert und das auf dem Plattenzylinder 5 erzeugte Druckbild ist löschtbar.

- [0017] Der Zylinder 1 ist im vorliegenden Beispiel als Gummituchzylinder ausgebildet und ist mit dem Zylinder 2 in Kontakt. Der Zylinder 2 ist im vorliegenden Beispiel ein Bogenführungszyylinder. Alternativ ist der Zylinder 2 auch als Gegendruckzylinder oder Gummituchzylinder ausführbar. Um die vom Zylinder 1 zugeführte, Inhibitoren und Oligomere aufweisende Druckfarbe auf den Bedruckstoff zu übertragen, ist im Kontaktbereich der Zylinder 1, 2 ein Druckspalt 3 (bei Lackwerken ein Lackspalt 3) gebildet.

- [0018] Der Plattenzylinder 5 ist zumindest mit einem Farbwerk gekoppelt, dem bei Bedarf ein Feuchtwerk vorgeordnet ist.

- [0019] Dem Druckspalt 3, gebildet durch die Zylinder 1, 2 ist in Förderrichtung 10 eine Auftrageinrichtung 7, bevorzugt unmittelbar, nachgeordnet. Ist nach dem Druckspalt 3 eine Bogenführungseinrichtung, z. B. eine Blasluftvorrichtung, angeordnet, so ist die Auftrageinrichtung 7 der Bogenführungseinrichtungen in Förderrichtung 10 nachgeordnet.

- [0020] Die Auftrageinrichtung 7 ist bevorzugt als in Richtung Zylinder 2 an-/abstellbare Auftragwalze 12, bevorzugt verbunden mit einer vorgeordneten Versorgungseinrichtung 11, beispielsweise einem Vorratsbehälter, ausgebildet. Die Auftragwalze 12 weist vorzugsweise einen gummielastischen Mantelbezug auf.

- [0021] In einer weiteren Ausbildung ist der Auftrageinrichtung 7 eine thermisch wirksame Trocknervorrichtung 8 in Förderrichtung 10 nachgeordnet. Dabei ist die Trocknervorrichtung 8 – wie in den Fig. 1 und 2 gezeigt – zum Zylinder 2 in einem definierten Abstand benachbart angeordnet. Alternativ ist dem Zylinder 2 auch eine separate Trocknerstrecke nachordenbar, beispielsweise bei der Verarbeitung von Bogenmaterial in Form von mehreren Transferzylindern bzw. einem endlos umlaufenden Kettensystem mit jeweils wenigstens einer Trocknervorrichtung oder Trockneranlagen bei der Verarbeitung von Bahnmaterial.

[0022] Im Lackwerk II (Fig. 1) ist ein Zylinder 1, beispielsweise als Formzylinder mit auswechselbarer Lackform, ausgebildet und ist mit einem Dosiersystem 6 mit wenigstens einer Auftragwalze, beispielsweise gebildet aus einem Kammerrakel 13 und einer gerasterten Auftragwalze 14, gekoppelt. Alternativ sind als Dosiersysteme bekannte Zwei-Walzenwerke mit einem gemeinsamen Walzenspalt und in diesen Walzenspalt zugeführtem Lack oder ein Walzensystem nach dem Tauch-/Schöpfwalzenprinzip mit einer in einen Behälter (mit Lack/Farbe) eintauchenden Walze und wenigstens einer Auftragwalze einsetzbar.

[0023] Der Zylinder 1 ist mit dem Zylinder 2 in einem Lackspalt 3 in Kontakt, um den vom Zylinder 1 zugeführten Inhibitoren und Oligomere aufweisenden Lack auf den Bedruckstoff zu übertragen. Der Zylinder 2 ist im vorliegenden Beispiel analog zum Zylinder 2 im Druckwerk I als Bogenführungszylinder ausgebildet.

[0024] Analog zum Druckwerk I ist in Förderrichtung 10 eine Auftrageinrichtung 7, bevorzugt unmittelbar dem als Formzylinder ausgebildeten Zylinder 1, nachgeordnet. Die Auftrageinrichtung 7 ist im Lackwerk II beispielsweise als Sprüheinrichtung, welche sich über die maximale Bedruckstoffbreite erstreckt, angeordnet.

[0025] In einer bevorzugten Weiterbildung ist der Auftrageinrichtung 7 eine thermisch wirksame Trocknervorrichtung 8 in Förderrichtung 10 nachgeordnet. Dabei ist die Trocknervorrichtung 8 – wie in den Fig. 1 und 2 gezeigt – zum Zylinder 2 in einem definierten Abstand benachbart angeordnet. Alternativ ist dem Zylinder 2 auch eine separate Trocknerstrecke nachordenbar, beispielsweise bei der Verarbeitung von Bogenmaterial in Form von mehreren Transferzylindern bzw. einem endlos umlaufenden Kettensystem mit jeweils wenigstens einer Trocknervorrichtung oder Trockneranlagen bei der Verarbeitung von Bahnmaterial.

[0026] In Fig. 2 sind zwei baugleiche Druckwerke I gezeigt. Zwischen den beiden Zylindern 2 ist eine Wendeeinrichtung 9 als Bogenführungszylinder angeordnet, um den bogenförmigen Bedruckstoff nach dem Prinzip der Hinterkantenwendung innerhalb der Druckmaschine zu wenden. Der Wendeeinrichtung 9 ist bevorzugt eine Trocknervorrichtung 8 vorgeordnet. Diese Anordnung hat den Vorteil, dass der Bedruckstoff vor der Übergabe an die Wendeeinrichtung 9 spürbar trockener ist und die bedruckte Seite beim Wendeprozess oder auf dem nachgeordneten Zylinder 2 spürbar weniger ablegt.

[0027] Die Verfahrensabläufe sind wie folgt:

1. Prinzip

[0028] In einem durch die zwei Zylinder 1, 2 gebildeten Druck-/Lackspalt 3 wird von wenigstens einem eingefärbten Zylinder 1, 2 die Druckfarbe oder der Lack, bevorzugt abhängig vom Drucksujet, auf einen Bedruckstoff aufgetragen und nach dem Passieren des Druck-/Lackspaltes 3 wird auf die auf dem Bedruckstoff haftende Druckfarbe oder den auf den Bedruckstoff haftenden Lack eine den Zerfall der Inhibitoren beschleunigende Katalysatormischung aufgetragen. Dadurch wird der Vernetzungsprozess der Druckfarbe bzw. des Lackes extrem beschleunigt, so dass die Trocknungszeiten der Farbe bzw. des Lackes verkürzt werden.

[0029] In einer bevorzugten Ausbildung wird die Druckfarbe oder der Lack von einem als Gummituchzylinder oder Formzylinder ausgebildeten Zylinder 1 einseitig auf den Bedruckstoff aufgetragen und anschließend wird die Katalysatormischung auf die auf den Bedruckstoff haftende Druckfarbe bzw. den Lack aufgetragen.

[0030] In einer weiteren Ausbildung wird die Druckfarbe oder der Lack von zwei als Gummituchzylinder oder Form-

zylinder ausgebildeten Zylindern 1, 2 beidseitig auf den Bedruckstoff aufgetragen (Prinzip: Gummi gegen Gummi) und anschließend wird auf die beidseitig auf dem Bedruckstoff haftende Druckfarbe bzw. den Lack die Katalysatormischung beidseitig aufgetragen.

[0031] In einer weiteren Ausbildung wird wenigstens eine, bevorzugt jede bedruckte Seite des Bedruckstoffes nach dem Auftragen der Katalysatormischung auf jede bedruckte Seite thermisch getrocknet.

[0032] Bei Anordnung einer Wendeeinrichtung innerhalb der Rotationsdruckmaschine wird die Katalysatormischung unmittelbar in dem Druckwerk vor der Wendung auf den Bedruckstoff aufgetragen.

2. Prinzip

[0033] In einem durch zwei Zylinder 1, 2 gebildeten Druck-/Lackspalt 3 wird von wenigstens einem eingefärbten Zylinder 1, 2 die Druckfarbe oder der Lack, bevorzugt abhängig vom Drucksujet, auf einen Bedruckstoff übertragen. Dabei trägt der eingefärbte Zylinder 1, 2 auch eine den Zerfall der Inhibitoren beschleunigende Katalysatormischung. Die Katalysatormischung weist eine definierte Reaktionszeit auf, so dass der Vernetzungsprozess der Farbe bzw. des Lackes zur Beschleunigung der Trocknung nach dem Passieren des Druck-/Lackspaltes 3 erfolgt.

[0034] Bevorzugt ist dem Plattenzylinder 5 eines Druckwerkes zumindest ein Farbwerk, bevorzugt mit wenigstens einem Walzenzug, zugeordnet. Die Katalysatormischung wird dabei mittels Farbwerk auf den Plattenzylinder 5 übertragen. Hierzu wird beispielsweise die Katalysatormischung in einen die spezielle Druckfarbe aufnehmenden Farbkasten hingefügt und über den Walzenzug gemeinsam mit der Druckfarbe dem Plattenzylinder 3 zugeführt. Alternativ wird die Katalysatormischung einer die spezielle Druckfarbe führenden Walze des Farbwerkes zugeführt und gemeinsam mit der Druckfarbe dem Plattenzylinder 3 zugeführt.

[0035] In einer weiteren bevorzugten Ausbildung ist dem Plattenzylinder 5 in dessen Drehrichtung vor dem Farbwerk ein Feuchtwerk angeordnet. In dieser Ausbildung wird dem Feuchtmittel die Katalysatormischung beigelegt, so dass mittels einer Auftragwalze das Feuchtmittel und die Katalysatormischung auf einen Plattenzylinder übertragen wird. Je nach Ausbildung des Feuchtwerkes kann das Feuchtmittel sowie die Katalysatormischung auch in das Farbwerk vollständig oder teilweise übertragen werden und vom Farbwerk mittels wenigstens einer Auftragwalze mit der Druckfarbe auf den Plattenzylinder 5 übertragen werden.

[0036] Insbesondere bei einem Lackwerk II mit Zylindern 1, 2 und einem Druck-/Lackspalt 3 sowie Dosiersystem 6 mit wenigstens einer Auftragwalze wird die Katalysatormischung über diese Auftragwalze auf wenigstens einen der Zylinder 1, 2, bevorzugt den Formzylinder, übertragen. Auch hierbei erfolgt die Vernetzung der Druckfarbe bzw. des Lackes nach dem Druck-/Lackspalt 3.

[0037] Hierbei wird bevorzugt wenigstens eine, vorzugsweise jede bedruckte oder lackierte Seite des Bedruckstoffes nach dem Einfärben bzw. Lackieren und dem bevorzugten gleichzeitigen Auftragen der Katalysatormischung thermisch getrocknet. Ist in der Rotationsdruckmaschine eine Wendeeinrichtung angeordnet, so wird die Katalysatormischung bevorzugt unmittelbar in dem Druckwerk I oder Lackwerk II vor der Wendung auf den Bedruckstoff aufgetragen.

[0038] Die Prinzipien 1 und 2 sind nicht auf das Vorhandensein von Druckfarbe bzw. Lack in dem die Katalysatormischung zuführenden Druckwerk I oder Lackwerk II

beschränkt. Vielmehr kann die Katalysatormischung auch in einem nicht am Druck bzw. Lack beteiligten Druck- bzw. Lackwerk I, II separat auf wenigstens einen der Zylinder 1, 2 aufgebracht werden. Ebenso kann die Katalysatormischung mit der Druckfarbe oder dem Lack, alternativ mit dem Feuchtmittel gemischt oder separat verarbeitet werden. [0039] Zusammengefasst ist die Maschinenkonfiguration im Wesentlichen wie folgt ausgebildet:

In einer ersten Ausbildung ist einem durch zwei Zylinder 1, 2 gebildeten Druck-/Lackspalt 3 in Förderrichtung 10 eines Bedruckstoffes wenigstens eine Auftrageinrichtung 7 mit einer Auftragwalze 12 zum Auftragen einer Katalysatormischung auf die bedruckte Seite des Bedruckstoffes nachgeordnet.

[0040] In zweiter Ausbildung ist einem durch zwei Zylinder 1, 2 gebildeten Druck-/Lackspalt 3 in Förderrichtung 10 eines Bedruckstoffes wenigstens eine Auftrageinrichtung 7 mit einer achsparallel zu den Zylinderachsen (Zylinder 1, 2) aufweisenden Sprüheinrichtung 15 zum Auftragen einer Katalysatormischung auf die bedruckte Seite des Bedruckstoffes nachgeordnet.

[0041] In einer weiteren Ausbildung ist insbesondere für bahnförmige Bedruckstoffe nach dem durch die Zylinder 1, 2 gebildeten Druck-/Lackspalt 3 an beiden Seiten des Bedruckstoffes jeweils eine Auftrageinrichtung 7 mit zumindest einer Auftragwalze 12 zum Auftragen der Katalysatormischung dem Bedruckstoff zugeordnet.

[0042] In äquivalenter Ausbildung ist an beiden Seiten des Bedruckstoffes zumindest je eine Auftrageinrichtung 7 mit je einer Sprüheinrichtung zum Auftragen der Katalysatormischung nach dem Druck-/Lackspalt 3 angeordnet.

[0043] Je nach Anforderung an den Trocknungsgrad der Druckfarbe bzw. des Lackes ist wenigstens einer, vorzugsweise sämtlichen Auftrageinrichtungen 7 wenigstens eine Trocknervorrichtung 8 nachgeordnet.

Bezugszeichenliste

1 Zylinder	
2 Zylinder	
3 Druckspalt/Lackspalt	
4 Transferzylinder	
5 Plattenzylinder	
6 Dosiersystem	
7 Auftrageinrichtung	
8 Trocknervorrichtung	
9 Wendeeinrichtung	
10 Förderrichtung	
11 Versorgungseinrichtung	
12 Auftragwalze	
13 Kammerrakel	
14 Auftragwalze (gerastert)	
15 Sprüheinrichtung	
I Druckwerk	
II Lackwerk	

Patentansprüche

1. Verfahren zum Verarbeiten einer Inhibitoren und Oligomere enthaltenden Druckfarbe in einem Druckwerk einer Rotationsdruckmaschine, **dadurch gekennzeichnet**, dass in einem durch zwei Zylinder gebildeten Druckspalt von wenigstens einem Zylinder auf einen Bedruckstoff die Druckfarbe aufgetragen wird und nach dem Passieren des Druckspaltes auf die Druckfarbe eine den Zerfall der Inhibitoren beschleunigende Katalysatormischung aufgetragen wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet,

dass die Druckfarbe von einem als Gummituchzylinder oder Formzylinder ausgebildeten Zylinder einseitig auf den Bedruckstoff aufgetragen und anschließend die Katalysatormischung auf diese Druckfarbe aufgetragen wird.

3. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckfarbe von zwei als Gummituchzylinder oder Formzylinder ausgebildeten Zylinder beidseitig auf den Bedruckstoff aufgetragen wird und anschließend die Katalysatormischung beidseitig auf diese Druckfarbe aufgetragen wird.

4. Verfahren nach wenigstens Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jede bedruckte Seite des Bedruckstoffes nach dem Auftragen der Katalysatormischung thermisch getrocknet wird.

5. Verfahren nach wenigstens Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Katalysatormischung unmittelbar im Druckwerk vor der Wendung auf den Bedruckstoff aufgetragen wird.

6. Verfahren zum Verarbeiten einer Inhibitoren und Oligomere enthaltenden Druckfarbe in einem Druckwerk einer Rotationsdruckmaschine, dadurch gekennzeichnet, dass in einem durch zwei Zylinder gebildeten Druckspalt von wenigstens einem Zylinder auf einen Bedruckstoff die Druckfarbe und eine den Zerfall der Inhibitoren beschleunigende Katalysatormischung aufgetragen wird, wobei nach dem Druckspalt die Druckfarbe auf dem Bedruckstoff vernetzt.

7. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Katalysatormischung mittels eines Farbwertes auf einen Plattenzylinder übertragen wird.

8. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Katalysatormischung mittels eines Feuchtwertes auf einen Plattenzylinder übertragen wird.

9. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Katalysatormischung mittels eines Dosiersystems mit wenigstens einer Auftragwalze auf einen Formzylinder übertragen wird.

10. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass jede bedruckte Seite des Bedruckstoffes nach dem Einfärben und Auftragen der Katalysatormischung thermisch getrocknet wird.

11. Verfahren nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Katalysatormischung unmittelbar im Druckwerk vor der Wendung auf den Bedruckstoff aufgetragen wird.

12. Vorrichtung zum Verarbeiten einer Inhibitoren und Oligomere enthaltenden Druckfarbe in einem Druckwerk einer Rotationsdruckmaschine, dadurch gekennzeichnet, dass einem durch zwei Zylinder (1, 2) gebildeten Druckspalt(3) in Förderrichtung (10) eines Bedruckstoffes eine Auftrageinrichtung (7) mit wenigstens einer Auftragwalze (12) zum Auftragen einer Katalysatormischung auf die bedruckte Seite des Bedruckstoffes nachgeordnet ist.

13. Vorrichtung zum Verarbeiten einer Inhibitoren und Oligomere enthaltenden Druckfarbe in einer Rotationsdruckmaschine, dadurch gekennzeichnet, dass einem durch zwei Zylinder (1, 2) gebildeten Druckspalt (3) in Förderrichtung (10) eines Bedruckstoffes eine Auftrageinrichtung (7) mit wenigstens einer Sprüheinrichtung (15) zum Auftragen einer Katalysatormischung auf die bedruckte Seite des Bedruckstoffes achsparallel zu den Zylinderachsen nachgeordnet ist.

14. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass an beiden Seiten des Bedruckstoffes zumindest je eine Auftragwalze (12) zum Auftragen der

Katalysatormischung nach dem Druckspalt (3) angeordnet ist.

15. Vorrichtung nach wenigstens Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass an beiden Seiten des Bedruckstoffes zumindest je eine Sprüheinrichtung (15) zum Auftragen der Katalysatormischung nach dem Druckspalt (3) angeordnet ist. 5

16. Vorrichtung nach wenigstens Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, dass den Auftragwalzen (12) oder den Sprüheinrichtungen (15) eine Trocknereinrichtung (8) nachgeordnet ist. 10

Hierzu 2 Seite(n) Zeichnungen

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

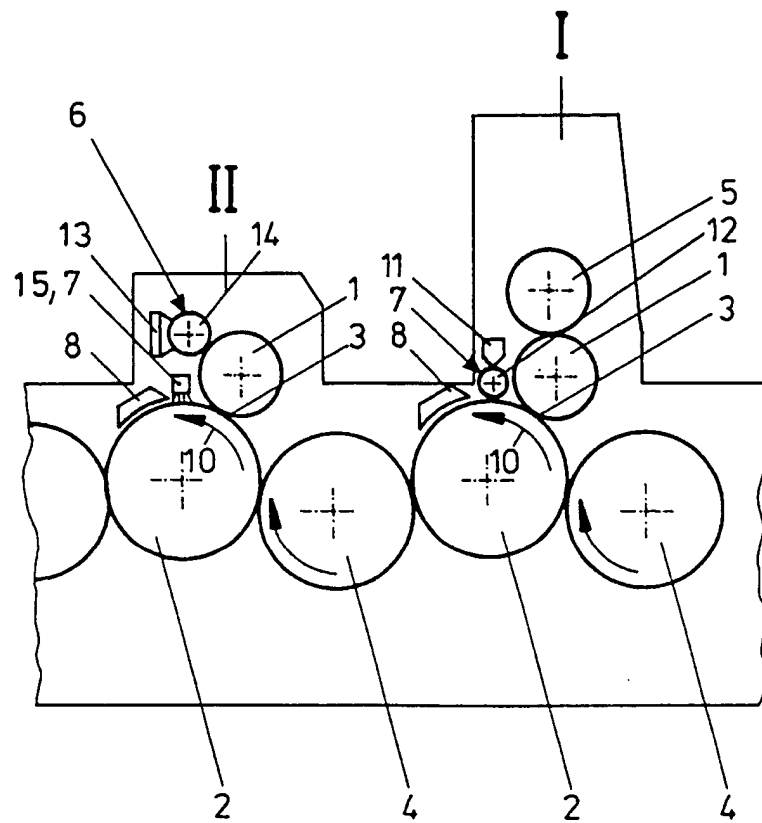


Fig. 1

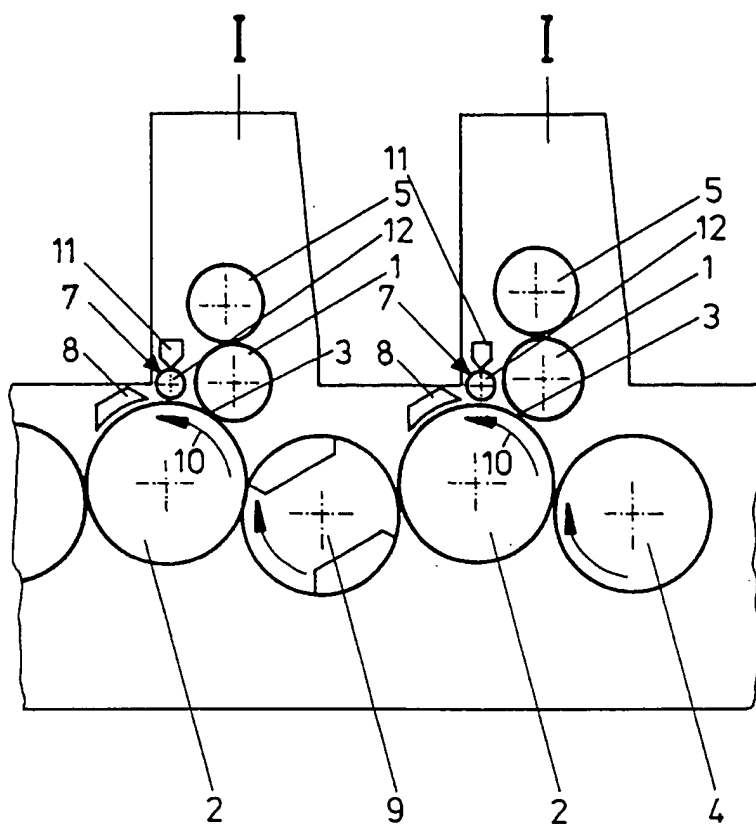


Fig. 2

Method and apparatus for processing a printing ink containing inhibitors and oligomers in a printing unit

Patent Number: ☐ [US2003066452](#)
Publication date: 2003-04-10
Inventor(s): JUNG ULRICH (DE); WALTHER THOMAS (DE)
Applicant(s): ROLAND MAN DRUCKMASCH (DE)
Requested Patent: ☐ [DE10149009](#)
Application Number: US20020264044 20021003
Priority Number(s): DE20011049009 20011004
IPC Classification: B41F31/00
EC Classification: [B41F23/00](#), [B41M1/00](#), [B41M7/00](#)
Equivalents: ☐ [EP1300254](#)

Abstract

A method and apparatus for processing a printing ink containing inhibitors and oligomers in a printing unit of a rotary printing machine in which the drying times of the printing ink on the printing material is shortened and the printing quality improved. In the illustrated embodiments, the printing unit includes two cylinders that form a press nip in which the printing ink is applied to passing printing material, and a catalyst mixture is applied to the printing material either by one of the cylinders or through an applicator device downstream of said press nip. A heating device is located in the conveying direction immediately downstream of the press nip or the applicator device.

Data supplied from the esp@cenet database - I2